

Ю.В. Думанский
Д.Л. Власенко

Донецкий областной
противоопухолевый центр,
Донецк

Днепропетровский областной
онкологический диспансер,
Днепропетровск, Украина

Ключевые слова: рак желудка, лучевая терапия, оперативное лечение, непосредственные результаты лечения.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОАДЪЮВАНТНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ ГАММА-ТЕРАПИИ ПРИ РАКЕ ДИСТАЛЬНОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА

Резюме. Цель исследования — оценка эффективности и сравнение результатов комбинированного и хирургического лечения при раке дистального отдела желудка. В исследование включено 345 больных раком дистального отдела желудка. Пациентам с распространенностью процесса T3N+M0 и T4NxM0 проводили неоадъювантную дистанционную гамма-терапию (нДГТ) в режиме среднего фракционирования дозы до СОД \approx 40–43 Гр с последующим оперативным вмешательством. Остальные пациенты получали только хирургическое лечение. Проведение нДГТ позволило увеличить количество оперативных вмешательств в радикальном объеме (71,5 против 67,0% в контрольной группе). Отмечено преобладание количества гастрэктомий в основной группе (26,4 против 15,4%; $p = 0,04$), а также при I–II стадиях (22,2 против 7,9%; $p = 0,05$). При проведении нДГТ лечебный патоморфоз (ЛП) III–IV степени отмечен у 47,7% всех пациентов. Наиболее часто ЛП III–IV степени выявлен при умеренно дифференцированных опухолях (61,1%), реже — при недифференцированных (50,1%). При низкой дифференцировке опухолей ЛП II–IV степени составил 69,4%. Летальность до 1 года при G3 составляет 24,0% в основной группе в сравнении с 34,6% в контрольной; при G2 — 5,9 и 14,7% соответственно. Проведенные исследования показали, что применение данной методики нДГТ позволяет снизить выраженность клинических проявлений опухолевого процесса, улучшить резектабельность и снизить летальность до 1 года при местно-распространенных опухолях желудка, преимущественно за счет процессов с умеренной и низкой степенью дифференцировки опухолевой ткани.

ВВЕДЕНИЕ

Рак желудка (РЖ), несмотря на снижение заболеваемости, продолжает занимать ведущее место в структуре онкологической патологии населения в Украине и в мире [1, 11]. Украина входит в десятку стран мира с наиболее высокой заболеваемостью РЖ: ежегодно заболевают 14–16 тыс. человек и умирают 10,5–12,0 тыс. человек [10, 11]. По СНГ в среднем 5-летняя выживаемость больных РЖ не превышает 4%, а продолжительность жизни от момента установления диагноза составляет около 9,5 мес [4, 7, 13].

Существуют 2 основных пути повышения выживаемости при РЖ (параллельно с решением социальных вопросов) — улучшение ранней диагностики и усовершенствование методов лечения. Актуальность ранней диагностики РЖ связана с обратно-пропорциональной зависимостью выживаемости от распространенности опухолевого процесса. Так, 5-летняя выживаемость при поражении только слизистой оболочки желудка составляет 90,3%, подслизистой — 71,3%, мышечной — 52,3%, серозной оболочки — 20,3% [12].

В Японии, вследствие проведения массового скрининга с применением комплекса современных диагностических методик, доля раннего РЖ среди больных, поступающих в стационар для лечения, увеличилась до 50% и более, а радикальные операции выполняются у 93% больных; в западных странах эти показатели составляют 8–15 и 50–75% соответственно [14, 17, 19].

В нашей стране, в сформировавшихся сложных социально-экономических условиях, при проведении профилактических осмотров комплексное применение современных методов диагностики недоступно, а обследование больных, уже предъявляющих жалобы, позволяет выявить РЖ на ранней стадии не более чем в 5% случаев [9, 12]. Таким образом, в Украине в 75% случаев РЖ выявляется в III–IV стадиях, что предопределяет неудовлетворительные результаты лечения и плохой прогноз [8].

Расчет на увеличение выживаемости при РЖ, исходя из возможностей улучшения ранней диагностики, имеет перспективу, однако на сегодняшний день комплексное применение терапевтических ме-

тодик является более актуальным методом помощи больным местно-распространенными формами РЖ. Крупные клинические исследования показали, что в структуре причин летальности от РЖ на долю локорегионарного рецидива приходится 32–44%, перитонеальной диссеминации — 43–44%, гематогенных метастазов — 34–54% [17, 19].

Хирургический метод лечения при РЖ, имея в своем арсенале операции от эндоскопических резекций при раннем раке до расширенных радикальных гастрэктомий при местно-распространенных формах заболевания, как самостоятельный метод, приблизился к максимуму своего развития. Пути улучшения отдаленных результатов лечения РЖ многие авторы закономерно связывают с разработкой комбинированных методов лечения, поскольку в этом направлении совершенно очевидна необходимость дополнить хирургическое лечение другими видами воздействия. Предупреждение развития рецидивов и метастазов возможно в значительной мере с помощью лекарственных и лучевых методов, нарушающих потенцию опухолевых клеток к репродукции и имплантации.

Попытка повлиять на карциному желудка лучевой терапией (ЛТ) была впервые предпринята в 1896 г. V. Despeignes, всего через год после открытия рентгеновских лучей. В дальнейшем ввиду неудовлетворительных результатов рентгенотерапии при РЖ как с паллиативной целью, так и дополнительно к операции и в связи с развитием значительных побочных реакций, установилось мнение о высокой радиорезистентности карциномы желудка. Однако в конце 60-х и начале 70-х годов XX века появились сведения о возможности и перспективах развития ЛТ больных как с местно-распространенными, так и с генерализованными формами опухоли желудка [2, 3, 6, 15–20]. На сегодняшний день проведено большое количество клинических исследований с применением различных методик ЛТ при РЖ с положительными результатами. В то же время преимущество комбинированного метода лечения с применением предоперационной ЛТ по сегодняшний день не является общепризнанным. Не решены методологические аспекты применения ЛТ, такие как выбор доз и режимов облучения в зависимости от распространенности и локализации опухолевого процесса.

Цель нашего исследования — оценка эффективности и сравнение результатов комбинированного и хирургического лечения при раке нижней трети тела и антрального отдела желудка.

ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В ретроспективное исследование включено 345 больных раком нижней трети тела и антрального отдела желудка, которые получали лечение в период с 1995 по 2002 г. в Днепропетровском областном клиническом онкологическом диспансере. Из них 91 пациент был пролечен комбини-

рованным методом с применением в неoadъювантном режиме дистанционной гамма-терапии (нДГТ) с последующим оперативным вмешательством. Контрольную группу составили 254 пациента, которые получали только хирургическое лечение. В исследование не вошли пациенты, у которых лучевое лечение было прервано, вследствие ухудшения общего состояния или прогрессирования основного заболевания. ЛТ проводили больным с распространенностью опухолевого процесса T3N+M0 и T4NxM0 при отсутствии противопоказаний к ее проведению (декомпенсированный стеноз привратника, выраженная кахексия и анемия, кровотечение из опухоли в анамнезе). Клинический диагноз у всех пациентов был установлен до начала лечения в соответствии с клинической классификацией с достоверностью С1 на основании данных анамнеза, клинической картины, фиброэзофагогастродуоденоскопии с гастробиопсией и гистологическим исследованием биоптата, рентгенографии желудка, рентгенографии органов грудной полости, сонологического исследования органов брюшной полости (печень, забрюшинные лимфоузлы) и малого таза.

Применяли методику широкополосного облучения с двух встречных противолежащих фигурных полей на аппарате Рокус М в режиме среднего фракционирования дозы (РОД 4 Гр) 3 раза в неделю, до СОД 40–43 Гр. В поле облучения включали область первичной опухоли, пути регионарного метастазирования, парааортальные лимфоузлы и лимфоузлы ворот печени. Оперативное вмешательство выполняли через 21–28 дней после окончания нДГТ (в зависимости от переносимости последней и выраженности постлучевых реакций). Интраоперационно оценивали распространенность опухолевого процесса в брюшной полости с выполнением объема оперативного вмешательства в соответствии с полученными данными. Стадию устанавливали у всех больных в соответствии с патогистологической классификацией TNM (5-е издание) на основании гистологического исследования удаленного во время операции материала. В работе анализировали распространенность опухолевого процесса, объем и характер выполненных оперативных вмешательств, степень дифференцировки опухоли, показатели лечебного патоморфоза, а также показатели выживаемости пролеченных больных с учетом распределения пациентов по полу, возрасту и стадиям заболевания. Оценку достоверности различий полученных результатов осуществляли с использованием непараметрического критерия χ^2 .

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В основную группу включен 91 пациент, в контрольную — 254 пациента. В основной группе достоверно преобладают лица мужского пола ($p = 0,043$) (табл. 1).

Таблица 1
Распределение пациентов основной и контрольной групп по полу

Группа	Мужчины		Женщины	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Основная	67	73,6 ± 4,6	24	26,4 ± 4,6
Контрольная	155	61,0 ± 3,1	99	39,0 ± 3,1

При сравнительном анализе обеих групп достоверных различий по возрасту не выявлено. Наибольшее количество пациентов относилось к возрастной категории от 50 до 69 лет (табл. 2).

Таблица 2
Распределение пациентов основной и контрольной групп по возрасту

Возраст пациентов, лет	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс. число	%	Абс. число	%
20–29	0	0,0 ± 0,0	5	2,0 ± 0,9
30–39	1	1,1 ± 1,1	20	7,9 ± 1,7
40–49	15	16,5 ± 3,9	37	14,6 ± 2,2
50–59	31	34,1 ± 5,0	70	27,5 ± 2,8
60–69	35	38,5 ± 5,1	99	39,0 ± 3,1
70–79	9	9,8 ± 3,1	23	9,0 ± 1,8

До начала терапии в основной и контрольной группах болевой синдром имел место у 48 (52,75 ± 5,23%) и 96 (37,8 ± 3,04%, $p = 0,016$), похудание — у 68 (74,73 ± 4,56%) и 183 (72,05 ± 2,82%), явления желудочной диспепсии — у 21 (23,08 ± 4,42%) и 63 (24,8 ± 2,71%), пальпируемую опухоль в эпигастрии определяли у 5 (5,49 ± 2,39%) и 11 (4,33 ± 1,28%) пациентов соответственно.

ЛТ пациенты переносили удовлетворительно. В ходе лучевого лечения у 12 (13,19 ± 3,55%) пациентов отмечали тошноту и рвоту, которые купировали введением антиэметиков за 15–20 мин до сеанса нДГТ; явления лучевого энтероколита имели место у 4 (4,4 ± 2,15%) пациентов, у 85 (93,41 ± 2,6%) на коже наблюдались проявления сухого эпидермита. На момент проведения оперативного вмешательства все постлучевые реакции были купированы. В результате проведения нДГТ отмечалось значительное снижение выраженности клинической симптоматики. После реализации эффекта ЛТ к моменту проведения оперативного вмешательства болевой синдром отмечался у 32 (35,16 ± 5,01%, $p = 0,025$ в сравнении с показателем до лечения), 18 пациентов набрали в весе 5 кг и более, явления желудочной диспепсии имели место у 8 (8,79 ± 2,97%, $p = 0,015$ в сравнении с частотой до лечения).

Объем оперативного вмешательства зависел от интраоперационных данных. В резектабельных случаях выполняли субтотальную дистальную резекцию желудка (СРЖ) или гастрэктомию (ГЭ), при нерезектабельном процессе — пробную лапаротомию или симптоматические вмешательства (табл. 3).

Таблица 3
Объемы выполненных оперативных вмешательств

Группа	Резектабельные случаи		
	Всего, n (%)	СРЖ, n (%)	ГЭ, n (%)
Основная	65 (71,48 ± 4,74)	41 (45,05 ± 5,22)	24 (26,37 ± 4,62)
Контрольная	172 (67,72 ± 2,93)	133 (52,36 ± 3,13)	39 (15,35 ± 2,26)
Группа	Нерезектабельные случаи		
	Всего, n (%)	Пробная лапаротомия, n (%)	Симптоматические вмешательства, n (%)
Основная	26 (28,57 ± 4,74)	19 (20,88 ± 4,26)	7 (7,69 ± 2,79)
Контрольная	82 (32,28 ± 2,93)	54 (21,26 ± 2,57)	28 (11,02 ± 1,97)

Несмотря на значительную первичную распространенность опухолевого процесса, проведение нДГТ позволило повысить количество хирургических вмешательств в радикальном объеме (71,5% в основной группе в сравнении с 67,7% в контрольной). Отмечено статистически значимое преобладание количества ГЭ в основной группе при I–II стадиях (22,20 ± 6,93 против 7,89 ± 3,09%, $p = 0,05$) и в целом (26,37 ± 4,62 против 15,35 ± 2,26% в контрольной, $p = 0,04$). Этот факт объясняется тем, что объем оперативного вмешательства планировали до начала ЛТ и не изменяли при регрессе опухолевого очага и интраоперационной возможности выполнения меньшего объема резекции после проведения нДГТ.

В структуре послеоперационных осложнений и летальности достоверных различий между группами не отмечали (табл. 4).

Таблица 4
Частота и характер послеоперационных осложнений и летальность

Осложнения, летальность	Основная группа		Контрольная группа	
	Абс. число	%	Абс. число	%
Несостоятельность швов анастомоза	3	3,30 ± 1,87	7	2,76 ± 1,03
Перитонит	1	1,10 ± 1,09	5	1,97 ± 0,87
Абсцесс брюшной полости	1	1,10 ± 1,09	3	1,18 ± 0,68
Нагноение лапаротомной раны	4	4,40 ± 2,15	11	4,33 ± 1,28
Кровотечение	2	2,20 ± 1,54	3	1,18 ± 0,68
Пневмония, плеврит	9	9,89 ± 3,13	37	14,57 ± 2,21
Панкреатит	0	0,00 ± 0,00	1	0,39 ± 0,39
Спаечная кишечная непроходимость	1	1,10 ± 1,09	0	0,00 ± 0,00
ТЭЛА	2	2,20 ± 1,54	5	1,97 ± 0,87
Послеоперационная летальность	2	2,20 ± 1,54	6	2,36 ± 0,95

Несостоятельность швов анастомоза имела место при выполнении 8 оперативных вмешательств в объеме ГЭ и только в 2 случаях после СРЖ. При выполнении ГЭ с наложением эзофагоэноанастомоза по методике Г.В. Бондаря несостоятельности швов не было. В 2 случаях (по 1 в каждой группе) исходом несостоятельности швов анастомоза стало формирование абсцесса в брюшной полости. Еще 2 случая абсцесса в контрольной группе развились в результате неадекватного дренирования левого поддиафрагмального пространства после спленэктомии. Возникновение в 1 случае панкреатита связано с выполнением комбинированной ГЭ со спленэктомией и резекцией поджелудочной железы. Послеоперационная летальность связана преимущественно с тромбоэмболией легочной артерии (ТЭЛА) (2 летальных исхода в основной группе и 5 из 6 в контрольной).

После стадирования процесса обращает на себя внимание в основной группе большая часть пациентов с I В стадией заболевания (18,68 ± 4,09 в сравнении с 11,02 ± 1,97% в контрольной, $p < 0,1$) и меньшая часть пациентов с III В стадией (5,49 ± 2,39 в сравнении с 12,20 ± 2,05%, $p = 0,1$) за счет достоверно большего количества в основной группе пациентов с распространенностью опухолевого процесса pN0 (39,56 ± 5,13 против 23,62 ± 2,67%,

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

$p = 0,006$) и меньшего количества пациентов с $pN2$ ($12,09 \pm 3,42$ против $31,89 \pm 2,92\%$, $p < 0,0001$). При этом достоверных различий между группами по критерию pT не выявлено. В структуре основной и контрольной групп $T3-T4$ опухолевые процессы составляют $76,92 \pm 4,42$ и $78,35 \pm 2,58\%$ соответственно. В основной группе была ниже частота пациентов с III–IV стадией заболевания ($59,34 \pm 5,15$ против $70,8 \pm 2,87\%$, $p = 0,081$). Учитывая первичный критерий для отбора пациентов в основную группу (распространенность опухоли $T3N+M0$ и $T4N+M0$), большое количество ГЭ при I–II стадиях заболевания, а также преобладание в основной группе ранних стадий процесса могут быть связаны с эффектом уменьшения стадии после проведенной ЛТ.

Объективное подтверждение этому можно получить при анализе лечебного патоморфоза опухолей пациентов основной группы. Биологическое действие ЛТ направлено, прежде всего, на торможение размножения опухолевых клеток и состоит в прямом или опосредованном повреждении клеточных мембран, органелл и, особенно, ядерного аппарата. Реализация действия ЛТ приводит к непосредственной интерфазной гибели опухолевых клеток и к отсроченным постлучевым повреждениям, обуславливающим торможение опухолевого роста и гибель неопластических клеток последующих поколений. Типичные стойкие изменения, которые отражают закономерности изменчивости опухолевого процесса, детерминированные лечением, относятся к понятию лечебного патоморфоза (ЛП) опухолевой болезни [5].

При проведении нДГТ ЛП III–IV степени отмечали в $47,69 \pm 6,20\%$ случаев. Наиболее часто ЛП III–IV (рис. 1, 2) степени был прослежен в опухолях с умеренной степенью дифференцировки ($61,11 \pm 11,49\%$), немного реже при недифференцированных (рис. 3, 4) опухолях ($50,00 \pm 15,81\%$). При низкой дифференцировке опухолей дистального отдела желудка ЛП II–IV степени составил $69,44 \pm 7,68\%$. Принимая во внимание безусловную научную и практическую целесообразность изучения ЛП опухолей, не следует опускать, что морфологический анализ опухолевого очага (как локального проявления опухолевой болезни) не дает в полной мере целостного представления об эффективности лечения больного. Поэтому результаты оценки ЛП опухолей по возможности должны быть сопоставлены со сроками выживаемости, которые в конечном счете имеют главенствующее значение для интегральной оценки эффективности лечения опухолевой болезни. При анализе непосредственных результатов лечения отмечено снижение показателей летальности до 1 года при проведении нДГТ, особенно в зависимости от степени дифференцировки опухоли: при G3 $24,00\%$ против $34,62\%$, при G2 $5,88\%$ против $14,71\%$.

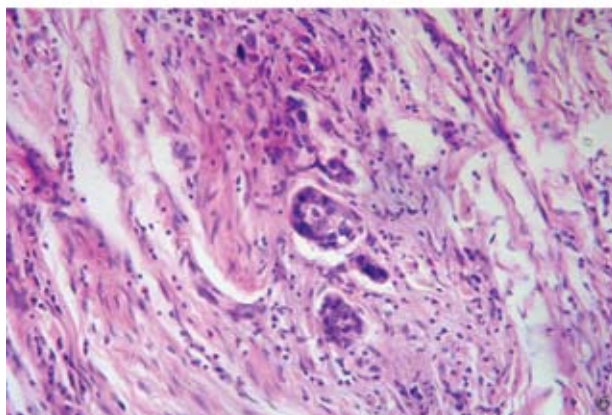
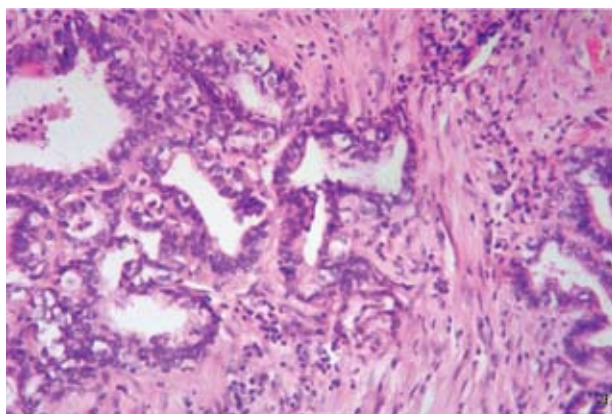


Рис. 1. Умеренно дифференцированная аденокарцинома желудка. *a* — гастробиоптат. *б* — патоморфоз III степени после ЛТ. Окраска гематоксилином-эозином

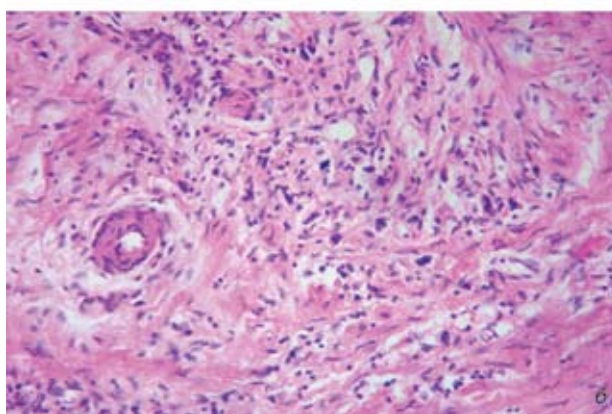
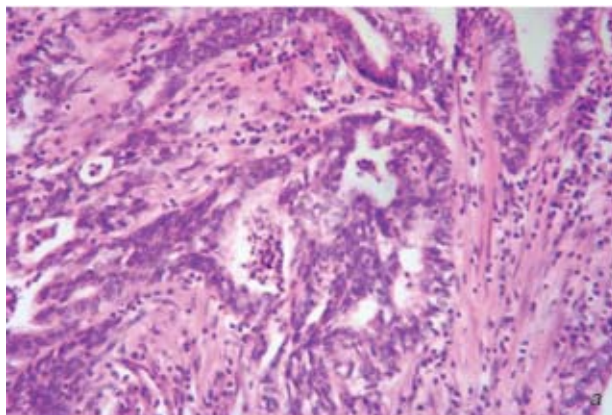


Рис. 2. Умеренно дифференцированная аденокарцинома желудка. *a* — гастробиоптат. *б* — патоморфоз IV степени после ЛТ. Окраска гематоксилином-эозином

ВЫВОДЫ

1. Методика комбинированного лечения при раке нижней трети тела и антрального отдела желудка с применением нДГТ позволяет достоверно снизить выраженность клинических проявлений опухолевого процесса.

2. Применение нДГТ позволило улучшить показатели резектабельности при оперативном лечении и не повлияло на течение раннего послеоперационного периода.

3. Несмотря на то что первичный отбор пациентов в основную группу проводился по критерию T3N+M0 и T4NxM0, при послеоперационном стадировании (pTrN) у большинства пациентов из этой группы установлен диагноз I–II стадии, что может свидетельствовать об эффекте понижения стадии заболевания после проведенной ЛТ.

4. При проведении нДГТ ЛП III–IV степени выявлен в опухолях $47,69 \pm 6,20\%$ пациентов основной группы, причем его наиболее выраженные явления отмечали у больных с умеренной и низкой степенью дифференцировки опухолевой ткани.

5. Проведение нДГТ позволяет снизить показатели летальности до года, особенно у пациентов с умеренной и низкой степенью дифференцировки опухоли.

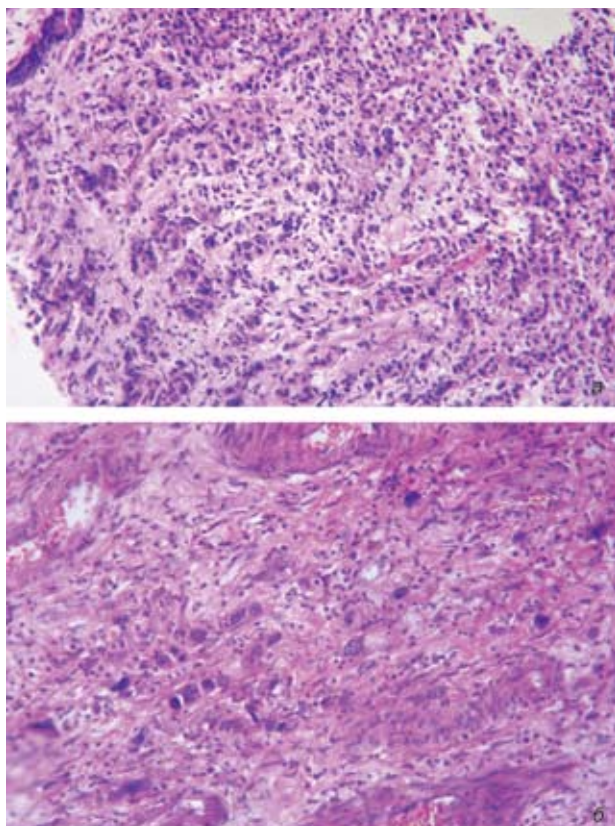


Рис. 3. Низкодифференцированная аденокарцинома желудка. *а* — гастробиоптат. *б* — патоморфоз III степени после ЛТ. Окраска гематоксилином-эозином

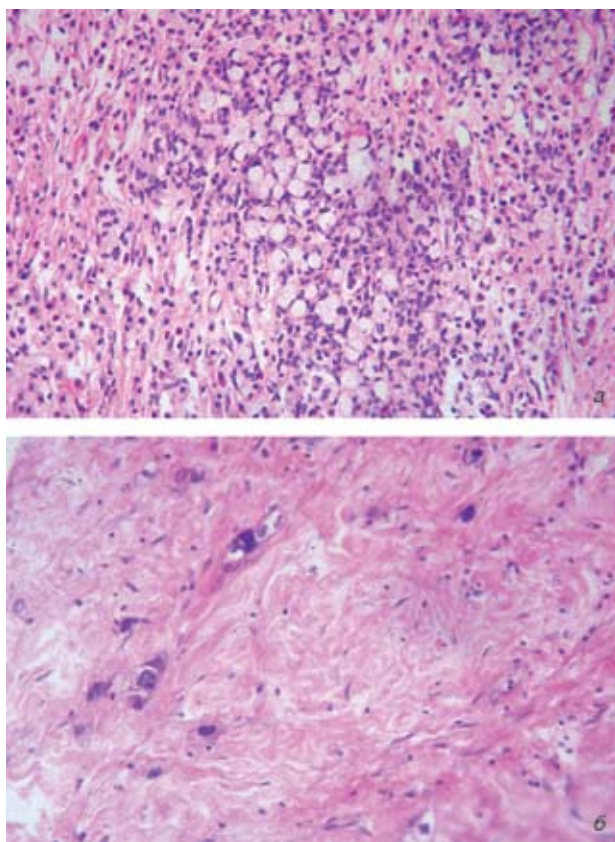


Рис. 4. Низкодифференцированная аденокарцинома желудка с перстневидноклеточным компонентом. *а* — гастробиоптат. *б* — патоморфоз IV степени после ЛТ. Окраска гематоксилином-эозином

ЛИТЕРАТУРА

1. Аксель ЕМ, Двойрин ВВ, Трапезников НН. Заболеваемость злокачественными заболеваниями и смертность от них населения стран СНГ в 1995 г. Москва, 1996. 286 с.
2. Андросов НС, Фирсова ПП, Андросова РА. Применение лучевой терапии в комплексном лечении рака желудка. Материалы V съезда рентгенол радиол УССР. Киев, 1972: 238–40.
3. Корнев ИИ, Барканов АИ, Попова ЗП. Лучевая терапия как один из методов лечения рака культи желудка. Вест хирургии им. Грекова 1972; (2): 40–3.
4. Лемешко ЗА. Ультразвуковое исследование желудка. Руководство по гастроэнтерологии. В 3 т. Т 1. Болезни пищевода и желудка / Под ред ФИ Комарова, АЛ Гребенева, АА Шептулина / Москва: Медицина, 1995: 313–31.
5. Лушников ЕФ. Лечебный патоморфоз опухолей. В кн: Патологоанатомическая диагностика опухолей человека / Под ред НА Краевского, АВ Смоляникова, ДС Саркисова / 4-е изд перераб и доп. Москва: Медицина, 1993. 560 с.
6. Симонов НН, Гуляев АВ, Правосудов ИВ и др. Приоритетные направления и перспективы в лечении рака желудка. Вopr онкологии 1998; 44 (2): 246–50.
7. Переслегин ИА, Саркисян ЮХ. Возможности и перспективы развития лучевой терапии опухолей желудочно-кишечного тракта. Мед радиол 1974; (4): 7–12.
8. Пиманов СИ, Крылов ЮВ. Совершенствование ультразвуковой диагностики рака желудка. Вopr онкологии 1991; (5): 588–92.
9. Поддубный БК, Кувшинов ЮП, Кашин СВ и др. Современные эндоскопические методики диагностики и лечения предопухолевой патологии и раннего рака желудка. Росс ж гастроэнтерол, гематол, колопроктол 2002; 12 (3): 52–6.
10. Пономарев ВА. Возможности различных методов обследования в диагностике рака желудка. В кн: Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта. Челябинск, 1987: 14–8.
11. Попович АЮ, Бондарь ВГ, Заика АИ. Рак желудка сегодня: профилактика, диагностика, лечение. Международный мед журн 2002; 8 (4): 118–23.

12. Рак в Украине, 2003–2004. Бюл национального онкологического регистра Украины. Киев, 2005; (6).

13. Чиссов ВИ, Старинский ВВ, Петрова ГВ. Злокачественные заболевания в России в 2002 г. (заболеваемость и смертность). Москва, 2004: 4.

14. Cuschies A, Weeden S, Fielding J, *et al.* Patient survival after D1 resection for gastric cancer: long-term results of the MKC randomized surgical trial. *Brit J Cancer* 1999; **79**: 1522–30.

15. Despeignes V. Observation concernant un cas cancer de l'estomac traite par les rayons Rentgen. *Lyon med* 1896; **82**: 428–503.

16. Grauss G, Reisner K, Haase W. Die Strahlentherapie des inoperablen Magen Karzinoms. *Stahlen ther* 1982; **158**: 524.

17. Maechara Y, Hasuda S, Koda T, *et al.* Postoperative outcome and sites of recurrence in patients following curative resections of gastric cancer. *Brit J Surg* 2000; **87**: 353–7.

18. Mantell BS. Radiotherapy for dysphagia due to gastric carcinoma. *Brit J Surg* 1982; **69** (2): 69–70.

19. Yoo CY, Noh SH, Shin DW, *et al.* Recurrence following curative resection for gastric carcinoma. *Brit J Surg* 2000; **87**: 236–42.

20. Zuppinger A. Spezielle Strahlentherapie maligner Tumoren. Springer, Berlin–Heidelberg–New York, 1972. 543 s.

EFFICIENCY OF COMBINED NEOADJUVANT REMOTE GAMMA THERAPY IN DISTAL CANCER OF THE STOMACH

U.V. Dumansky, D.L. Vlasenko

Summary. *The paper estimates the efficiency of combined treatment of distal cancer of the stomach in comparison with surgery. Overall, 345 patients with distal stomach cancer were involved. Patients with disseminated process (T3N+M0 and T4NXM0) were subjected to neoadjuvant remote gamma therapy (nRGT) using an average fractioning procedure (up to a Summary Local Doze of 40–43 Gy) with subsequent operative intervention. The remaining patients were subjected to surgical treatment only. Due to nRGT, it became possible to increase the number of radical*

operative interventions (71.5% against 67.0% in the control group). The number of gastrectomies increased in the main group (26.4% against 15.4%; $p = 0.04$) as well as in patients at stages I and II stages (22.2% against 7.9%; $p = 0.05$). Therapeutic pathomorphism (TP) of degrees III to IV was observed in 47.7% patients after nRGT. TP of degrees III to IV was mostly observed in moderately differentiated tumors (61.1%) and, to a smaller extent, in non-differentiated tumors (50.1%). Among patients with poorly differentiated tumors, TP of degrees II to IV was observed in 69.4% cases. In the main group of G3 patients, 24.0% had a less than 1-year survival as compared to 34.6% in the control group; for G2 patients these numbers were 5.9% and 14.7% respectively. These findings suggest that the nRGT procedure presented here decreases the severity of the clinical signs of neoplastic process, improves the resectability and reduces the 1-year lethality of patients with locally disseminated gastric tumors, especially in cases of moderately and poorly differentiated neoplastic processes (G2 and G3 tumors).

Key Words: stomach cancer, radiation therapy, operative treatment, immediate results of treatment.

Адрес для переписки:

Думанский Ю.В.
83092, Донецк, ул. Полоцкая, 2А
Донецкий областной противоопухолевый
центр

Власенко Д.Л.
49055, Днепропетровск, ул. Гавриленко, 1
Днепропетровский областной онкологический
диспансер
E-mail: dvlaskenko@gala.net